### INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internation Application No PCT/DE 03/03080

A61L31/06

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C08G18/10 C08G18/44 C08G18/75 A61L27/18
A61L29/06 A61L33/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

#### B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 C08G A61L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included. In the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS

0.000	PARTO CONSIDERED TO DE PER EMANT		
Category °	ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT  Citation of document, with indication, where appropriate, of the re	levant passages	Relevant to claim No.
X Y	US 5 254 662 A (REED ANDREW M E 19 October 1993 (1993-10-19) column 3, line 29 -column 4, line claims 20-25 example I		11-13 1-10
X Y	US 5 109 077 A (WICK GERHARD) 28 April 1992 (1992-04-28)  column 2, line 27 -column 2, line column 3, line 29 -column 3, line table 1 claims 1,3		11-13 1-10
Further documents are listed in the continuation of box C.  Special categories of cited documents:  A' document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  E' earlier document but published on or after the international filing date  L' document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another claition or other special reason (as specified)  O' document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  P' document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed  Date of the actual completion of the international search  17 February 2004  Name and mailing address of the ISA  European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  NL - 2280 HV Rijswijk  Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epp nl,  Fax (+31-70) 340-3016		Patent family members are listed in annex.  T' later document published after the international filling date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention.  'X' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone.  'Y' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.  '&' document member of the same patent family  Date of mailing of the international search report	
		25/02/2004  Authorized officer  Heidenhain, R	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internation Application No
PCT/DE 03/03080

C.(Continu	ation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	7C17DE 03703060
Category *		Relevant to claim No.
X Y	EP 0 603 675 A (BAYER AG) 29 June 1994 (1994-06-29)  page 3, line 22 -page 4, line 4 claims 1,2,4	11-13 1-10
Υ	GRASEL T G ET AL: "EXTRACTION OF POLYURETHANE BLOCK COPOLYMERS: EFFECTS ON BULK AND SURFACE PROPERTIES AND BIOCOMPATIBILITY" BIOMATERIALS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS BV., BARKING, GB, vol. 9, no. 5, 1 September 1988 (1988-09-01), pages 383-392, XP000000307 ISSN: 0142-9612 page 384, column 1 -page 384, column 2 page 386, column 1 -page 386, column 2 figures 2,3,5 page 391, column 2	1-10
Α	BERNACCA G M ET AL: "Calcification and fatigue failure in a polyurethane heart valve" BIOMATERIALS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS BV., BARKING, GB, vol. 16, no. 4, 1995, pages 279-285, XP004033051 ISSN: 0142-9612 page 281, column 2 table 2	11-13
A	WO 02 053617 A (AURELL CARL-JOHAN; ARTIMPLANT AB (SE); FLODIN PER (SE)) 11 July 2002 (2002-07-11) page 7, line 11 -page 7, line 14 page 10, line 4 -page 10, line 10 claims 13,16	11-13

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

rternatio Application No
PCT/DE 03/03080

Patent document dted in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 5254662 A	19-10-1993	AU AU CA EP WO	664158 B2 8645491 A 2091564 A1 0548256 A1 9204390 A1	09-11-1995 30-03-1992 13-03-1992 30-06-1993 19-03-1992
US 5109077 A	28-04-1992	DE FR IT JP JP JP	3318730 A1 2546170 A1 1179375 B 1725876 C 4010892 B 60018515 A	22-11-1984 23-11-1984 16-09-1987 19-01-1993 26-02-1992 30-01-1985
EP 0603675 A	29-06-1994	DE CA DE DK EP ES JP US	4315173 A1 2111926 A1 59307673 D1 603675 T3 0603675 A1 2108804 T3 6228265 A 5374704 A	30-06-1994 24-06-1994 18-12-1997 27-07-1998 29-06-1994 01-01-1998 16-08-1994 20-12-1994
WO 02053617 A	11-07-2002	SE EP SE WO	518273 C2 1353968 A1 0004924 A 02053617 A1	17-09-2002 22-10-2003 30-06-2002 11-07-2002

### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationes Aktenzeichen PCT/DE 03/03080

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES 1PK 7 C08G18/10 C08G18/44 C08G18/75

A61L29/06

A61L33/06

A61L27/18

A61L31/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

#### B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchlerter Mindestprüfstoff (Klassifikatlonssystem und Klassifikatlonssymbole )  $IPK\ 7\ CO8G\ A61L$ 

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweil diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evt. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Telle	Betr. Anspruch Nr.
X Y	US 5 254 662 A (REED ANDREW M ET AL) 19. Oktober 1993 (1993-10-19) Spalte 3, Zeile 29 -Spalte 4, Zeile 62 Ansprüche 20-25 Beispiel I	11-13 1-10
X Y	US 5 109 077 A (WICK GERHARD) 28. April 1992 (1992-04-28)  Spalte 2, Zeile 27 -Spalte 2, Zeile 63 Spalte 3, Zeile 29 -Spalte 3, Zeile 47 Tabelle 1 Ansprüche 1,3	11-13

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	X Siehe Anhang Patentfamilie
Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen:  A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist.  E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist.  L' Veröffentlichung, die geetgnet ist, einen Priortätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)  O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht  P' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Priorilätsdatum veröffentlicht worden ist	<ul> <li>*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritälsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kolldiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundellegenden Prinzips oder der ihr zugrundellegenden Theorie angegeben ist</li> <li>*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</li> <li>*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichung dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahellegend ist</li> <li>*S* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamille ist</li> </ul>
Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche  17. Februar 2004	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 25/02/2004
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tet. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Bevollmächügter Bedlensteter  Heidenhain, R

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internation es Aktenzelchen
PCT/DE 03/03080

PCT/DE 03/03080				
(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN stegorie*   Bezeichnung der Veröffentlichung, sowell erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile   Betr. Anspruch Nr.				
ategone.	Bezeignung der Veronenungung, sowen entroental unter Augabe der in Betrach komme	ncen rete	Beir. Anspruch Nr.	
	EP 0 603 675 A (BAYER AG) 29. Juni 1994 (1994-06-29)		11-13	
	Seite 3, Zeile 22 -Seite 4, Zeile 4 Ansprüche 1,2,4		1-10	
	GRASEL T G ET AL: "EXTRACTION OF POLYURETHANE BLOCK COPOLYMERS: EFFECTS ON BULK AND SURFACE PROPERTIES AND BIOCOMPATIBILITY" BIOMATERIALS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS BV., BARKING, GB, Bd. 9, Nr. 5, 1. September 1988 (1988-09-01), Seiten 383-392, XP000000307 ISSN: 0142-9612 Seite 384, Spalte 1 -Seite 384, Spalte 2 Seite 386, Spalte 1 -Seite 386, Spalte 2 Abbildungen 2,3,5 Seite 391, Spalte 2		1-10	
	BERNACCA G M ET AL: "Calcification and fatigue failure in a polyurethane heart valve" BIOMATERIALS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS BV., BARKING, GB, Bd. 16, Nr. 4, 1995, Seiten 279-285, XP004033051 ISSN: 0142-9612 Seite 281, Spalte 2 Tabelle 2		11-13	
	WO 02 053617 A (AURELL CARL-JOHAN; ARTIMPLANT AB (SE); FLODIN PER (SE)) 11. Juli 2002 (2002-07-11) Seite 7, Zeile 11 -Seite 7, Zeile 14 Seite 10, Zeile 4 -Seite 10, Zeile 10 Ansprüche 13,16		11-13	

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internation s Aktenzeichen
PCT/DE 03/03080

lm Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamille	Datum der Veröffentlichung
US 5254662 /	19-10-1993	AU	664158 B2	09-11-1995
		AU	8645491 A	30-03-1992
		CA	2091564 A1	13-03-1992
		EP	0548256 A1	30-06-1993
		WO	9204390 A1	19-03-1992
US 5109077 /	28-04-1992	DE	3318730 A1	22-11-1984
		FR	2546170 A1	23-11-1984
		IT	1179375 B	16-09-1987
		JP	1725876 C	19-01-1993
		JP	4010892 B	26-02-1992
		JP	60018515 A	30-01-1985
EP 0603675 /	29-06-1994	DE	4315173 A1	30-06-1994
		CA	2111926 A1	24-06-1994
		DE	59307673 D1	18-12-1997
		DK	603675 T3	27-07-1998
		EP	0603675 A1	29-06-1994
		ES	2108804 T3	01-01-1998
		JP	6228265 A	16-08-1994
		US	5374704 A	20-12-1994
WO 02053617	11-07-2002	SE	518273 C2	17-09-2002
		EP	1353968 A1	22-10-2003
		SE	0004924 A	30-06-2002
		WO	02053617 A1	11-07-2002